

La Educación Ambiental como contenido transversal en la formación docente

- ■ Luz Elena Delgado Amaya*
- ■ Martha Leticia Elizondo Hernández**
- ■ Salvador Peralta Vázquez***

Introducción

La educación es sin duda un arma poderosa en el desarrollo social y humano de cada país. Los avances tecnológicos y científicos han aportado grandes beneficios y avances en muchos aspectos, sin embargo, de igual modo han proporcionado situaciones de desgaste en nuestro entorno. En la década de los sesentas y setentas comienza a nivel mundial un gran interés por la protección de nuestro planeta. Los deterioros en el entorno, son los que nos hacen voltear y ver los sucesos y, asimismo, las posibles soluciones para amortiguar dichos daños. Es aquí donde la *Educación Ambiental* debe ser empleada como una herramienta que nos lleve al cambio de actitudes y desarrollo de valores para contribuir al bien social y, por ende, de nuestro entorno.

A finales de la década de los sesenta la UNESCO realizó un esfuerzo por estudiar las formas de incluir el tema ambiental como recurso educativo. Por lo cual solicitó a la Oficina Internacional de Educación (OIE) un estudio comparativo sobre la manera de abordar los temas del medio ambiente en la escuela, que pretendía detectar cuáles eran las actividades educativas que se

realizaban en los países. Esta investigación mencionó en sus resultados la necesidad de abordar la temática ambiental desde una perspectiva transversal, criterio que luego sería uno de los principios de la educación ambiental (Murga, Novo, Melendro y Bautista, 2008).

Origen, contenidos y propósitos de la Educación Ambiental

La Educación Ambiental (EA) es un campo en constante proceso de desarrollo y reformulación tanto a nivel mundial, nacional y regional. Se origina a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano celebrada en Estocolmo, Suecia, en junio de 1972. En la declaración de principios se plantea a la EA como una alternativa para que las sociedades internacionales promuevan el cuidado y conservación de la naturaleza (Espejel y Castillo, 2008).

El Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) fue creado por la Asamblea General de Naciones Unidas en diciembre de 1972 (Resolución 96), por decisión de la Conferencia de Naciones Unidas para el Medio Humano, celebrada en Estocolmo, Suecia, durante el mes de junio de 1972. El mandato fue otorgado a la UNESCO y al entonces recién creado Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), aunque inició sus operaciones formales en 1975 con la puesta en marcha del Seminario de Belgrado.

Este programa operó hasta 1995, cuando se produjo una reorientación en las políticas de la UNESCO hacia esta área en lo que hoy se designa como Educación para el Desarrollo Sustentable (EDS) y otras denominaciones equivalentes que aparecen en el discurso institucional, y del propio campo. Desde sus inicios, el PIEA produjo una serie de publicaciones dirigidas a promover el campo de la educación ambiental.

*Catedrática de Tiempo Completo en la ENSE "Profr. Moisés Sáenz Garza"; colaboradora en el CAEF "Docentes Transformadores de la Realidad Educativa" y Maestría en Tecnologías de la Educación, y Licenciatura en Biología. Correo: lucydelgadoamaya@yahoo.com.mx

**Catedrática de Tiempo Completo en la ENSE "Profr. Moisés Sáenz Garza"; colaboradora en el CAEF "Docentes Transformadores de la Realidad Educativa"; egresada del Centro de Estudios Universitarios (CEU) como maestra de educación básica, y de la Normal Superior "Profr. Moisés Sáenz Garza" en la Especialidad de Ciencias Biológicas de 1977- 1981. Representante Institucional PRODEP. Correo: martha.elizondo.hdt@hotmail.com

***Director de la Secundaria No. 22 "Diego Rivera" de Cd. Guadalupe, N.L., de 1990 a 2021. Colaborador en el CAEF "Docentes Transformadores de la Realidad Educativa". En la ENSE "Profr. Moisés Sáenz Garza" se desempeña como profesor de Tiempo Completo Titular "C" de la Especialidad de Biología; de 1990 a 2017, jefe de Personal y Servicios; coordinador de primero y segundo semestre de la Licenciatura de Educación Secundaria, y coordinador de Cursos Intensivos y Regulares. Correo: peralta5606@hotmail.com

Aunque aún está pendiente la evaluación del propio PIEA y de sus publicaciones, sí se han planteado críticas a sus contradicciones inherentes en lo conceptual y a su proclividad hacia el punto de vista de educadores ambientales pertenecientes a los países desarrollados, principalmente de habla inglesa. Ello representó el principal problema de estas publicaciones oficiales en los países que nos incorporamos tardíamente en este proceso (González, 2013).

La Educación Ambiental en México

En México la EA tuvo su inicio muchos años después en comparación a otros países, siendo el objetivo principal formar valores, actitudes, conductas para llegar a tener conciencia a favor del medio ambiente, por lo que en el ámbito educativo se ha tenido que empezar a abarcar estos temas.

La Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA) en su artículo tercero fracción XXXVIII define la Educación Ambiental de la siguiente manera:

Proceso de formación dirigido a toda la sociedad, tanto en el ámbito escolar como en el ámbito extraescolar, para facilitar la percepción integrada del ambiente a fin de lograr conductas más racionales a favor del desarrollo social y del ambiente. La educación ambiental comprende la asimilación de conocimientos, la formación de valores, el desarrollo de competencias y conductas con el propósito de garantizar la percepción de la vida.

En el informe final de la Conferencia de Tbilisi, referente a las universidades, se establece que: Las universidades, en su calidad de centros de investigación, de enseñanza y de formación del personal calificado del país, deben dar cada vez mayor cabida a la investigación sobre Educación Ambiental y la formación de expertos en educación formal y no formal. La Educación Ambiental es necesaria para los estudiantes, cualquiera que sea la disciplina que estudien, ya sean las Ciencias Exactas y Naturales, las Ciencias Sociales o las Artes, puesto que la relación que guardan entre sí la naturaleza, la técnica y la sociedad marca y determina el desarrollo de una sociedad. El Programa de las Naciones

Unidas para el Medio Ambiente (1985) reconoce la importancia de la educación y de la investigación ambiental, ya que, a las Instituciones de Educación Superior (IES) corresponde el papel relevante en la generación y transmisión del conocimiento (Ávila, 1999).

En nuestro país, en educación básica, dentro de los campos de formación académica está el de Exploración y Comprensión del Mundo Natural y Social. El objetivo central de este campo es que los educandos adquieran una base conceptual para explicarse el mundo en que viven, que desarrollen habilidades para comprender y analizar problemas diversos y complejos; en suma, que lleguen a ser personas analíticas, críticas, participativas y responsables. Este campo forma parte de la educación preescolar, y en primaria y secundaria lo integran las siguientes asignaturas: Conocimiento del Medio, preescolar, 1° y 2° de primaria; Ciencias Naturales y Tecnología, de 3° a 6° de primaria, y Ciencias y Tecnología; Biología, 1° de secundaria; Física, 2° de secundaria; y Química, 3° de secundaria.

Propósitos y aprendizajes esperados de la EA

Los propósitos para la educación primaria en nuestro país, nos plantea lo siguiente:

1. Reconocer la diversidad de materiales en el medio ambiente y sus múltiples usos de acuerdo con sus propiedades.
2. Comprender que los mundos físico y biológico cambian con el tiempo, debido a interacciones naturales y a la acción de los seres humanos.
3. Comprender que en la naturaleza hay desde entidades minúsculas hasta entidades enormes y que todas forman parte del mundo.
4. Describir las características de los seres vivos a partir de la comparación entre plantas, animales, hongos y microorganismos, que forman parte de la biodiversidad; y comprender las características cíclicas de los procesos vitales.
5. Conocer los componentes y funciones de los principales órganos de los sistemas que conforman el cuerpo humano, como base

para reconocer prácticas y hábitos que permiten conservar la salud.

6. Conocer y distinguir los componentes biológicos y físicos de los ecosistemas, y desarrollar una actitud crítica sobre las acciones que pueden provocar su deterioro.
7. Integrar y aplicar saberes para hallar opciones de intervención en situaciones problemáticas de su contexto cercano, asociadas a la ciencia y la tecnología.

Es decir, observando estos propósitos, no dejan de lado el tema ambiental, se da la oportunidad de poder involucrar el tema y desarrollar los elementos necesarios, suficientes y fuertes para poder plantear en los educandos las bases de Educación Ambiental.

El siguiente cuadro muestra los aprendizajes esperados para primaria, de primero a sexto, y para Ciencias 1, de educación secundaria:

Primero	Segundo	Tercer	Cuarto	Quinto	Sexto	Ciencias 1
Reconoce las distintas partes del cuerpo y practica hábitos de higiene y alimentación para cuidar su salud. Clasifica animales, plantas y materiales a partir de características que identifica con sus sentidos.	Clasifica objetos, animales y plantas por su tamaño. Reconoce los órganos de los sentidos, su función y practica acciones para su cuidado. Describe cambios en la naturaleza a partir de lo que observa en el día y en la noche y durante el año.	Reconoce que el aire, el agua y el suelo son recursos indispensables para todos los seres vivos. Biodiversidad: Describe las principales semejanzas y diferencias entre plantas y animales	Reconoce algunas causas y efectos de la contaminación del agua, aire y suelo. Biodiversidad: Describe las principales características de los seres vivos y la importancia de clasificarlos	Describe las características de un ecosistema y las transformaciones provocadas por las actividades humanas en su dinámica. Biodiversidad: Reconoce bacterias y hongos como seres vivos de gran importancia en los ecosistemas.	Argumenta la importancia de evitar la contaminación y deterioro de los ecosistemas. Biodiversidad: Comprende el significado del término biodiversidad, propone acciones para contrarrestar las amenazas a las que está expuesta y reconoce que México es un país mega diverso.	Representa las transformaciones de la energía en los ecosistemas, en función de la fuente primaria y las cadenas tróficas. Biodiversidad: Explica la importancia ética, estética, ecológica y cultural de la biodiversidad en México.

Impacto de la Educación Ambiental en México

Desde hace más de dos décadas se han instrumentado en México diferentes propuestas para integrar la Educación Ambiental como componente esencial y permanente del Sistema Educativo Nacional. Sin embargo, se desconoce la medida en que las estrategias educativas instrumentadas están contribuyendo a formar ciudadanos ambientalmente responsables, dado que existen pocos estudios al respecto (Márquez, 2013).

La enseñanza de valores relacionados con la Educación Ambiental, requiere considerar una complejidad de variables relacionadas con las

características del propio objeto de conocimiento, el enfoque curricular que se le dará y los aprendizajes que se esperan lograr. Los aprendizajes esperados en la educación básica de nuestro país, conducen a un cambio en el diseño curricular y el docente diferente más compleja e integral.

El desarrollo de la Educación Ambiental en el sistema educativo sólo será posible si este sistema es capaz de adaptarse a sus necesidades y si ella, a su vez, consigue obligarlo a un profundo cambio que replantee desde los fines hasta los contenidos y metodología de sus enseñanzas; interacción creadora que redefina, en fin, el tipo de persona que queremos formar y los escenarios futuros que deseamos para la humanidad (González, *op. cit.*, 2013).



La educación ambiental se presenta como prioridad urgente en el modelo educativo mexicano. Fuente: Grupo Sexenio Comunicaciones.

Referencias

- Ávila Galarza, A. (1999). *La educación ambiental a nivel superior*. Centro de Investigación y Estudios de Posgrado. Facultad de Ingeniería. Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- DOF. (2000). *Ley General del equilibrio ecológico y la protección al ambiente*. Fracción adicionada DOF 07-01-2000. Recorrida DOF 28-01-2011, 04-06-2012. <http://biblioteca.semarnat.gob.mx/janium/Documentos/Ciga/agenda/DOFs/148.pdf>
- Espejel Rodríguez, A. y Castillo Ramos, M. I. (2008). Educación Ambiental para el nivel medio superior: propuesta y evaluación. *Revista Iberoamericana de Educación*, 46(2).
- González Muñoz, M. C. (2013). Principales tendencias y modelos de la Educación Ambiental en el sistema escolar. *Revista Iberoamericana de Educación*, (11).
- Márquez, R. I. (2013). Contribución de la educación media superior a la formación ambiental de los jóvenes del Municipio de Campeche. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, (10).
- Murga, M. A.; Novo, M., Melendro, M. y Bautista-Cerro, M. J. (2008). Educación ambiental mediante grupos de aprendizaje colaborativo en red. Una experiencia piloto para la construcción de EEES. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 9 (1), 65-77.